

Show Lift 4/55



ELECTRIC LIFT
OPERATING INSTRUCTIONS



ELEVADOR ELÉCTRICO
MANUAL DE INSTRUCCIONES

V 01.13

ELECTRIC LIFTING TOWER **Show Lift 4/55**

TORRE ELEVADORA ELÉCTRICA **Show Lift 4/55**



CERTIFICATIONS / CERTIFICACIONES

BGV-C1

BGG-912

EC Conformity Declaration pursuant to the EC Machinery Directives 89/392/CE and 98/37/CE: Manual lifters

MADE IN SPAIN (EU)

Manufacturer - Fabricante



PRO LIFTS S.L.
Pol. Inglés, Nave 6
46181 Benisanó (Valencia)
+34 96 171 81 86
info@prolifts.es - **www.prolifts.es**

GENERAL CONTENTS:

1. INTRODUCTION

Dear customer, In order to ensure a safe and reliable operation of the Slift 4/55 towerlift please follow the instructions in this booklet carefully. Before operating the lift, read the instructions completely and please note the technical information contained within this manual.

All VMB products undergo very rigorous testing, under strict conditions and they are monitored continuously during the manufacturing process. In order to guarantee the lifts function and safety, only original parts from the manufacturer must be used. If any parts other than those of the manufacturer are used, or the product is modified in any way, the user forfeits all warranty rights to claim.

VMB reserves the right to modify the product specifications without prior notice.

The model type, production year and serial number must be quoted in any queries or orders for spare parts.

2. TECHNICAL INFORMATION

2.1 - Towerlift Showlift.

2.2 - Designed to lift loads vertically to various heights to support lighting and sound systems.

2.3 - Maximum load : 55 Kg (121 lb).

2.4 - Minimum load : 10 Kg (22 lb).

2.5 - Maximum height : 4.11 m (13.48’).

2.6 - Minimum height : 1.27 m (4.17’).

2.7 - Area of base : 87x86 cm

2.8 - Unit weight :88 Kg (194,01 lb).

2.9 - Base weight: 18 Kg (39,68 lb).

2.10 - Construction material : Main body in extruded aluminium 6082-T6 profile. Base and legs are made of steel profile according to DIN2394. Catches and safety rack of ST-37 steel.

2.11 - Cable : Steel DIN 3060. Quality 180 Kg/mm^2 twist resistant.
Cable diameter: 4 mm.

2.12 - Adjustable stabilizing platforms with ruber non-slip supports.

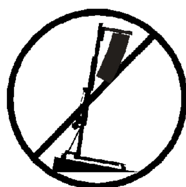
2.13 - Base and supports are finished in textured polyester. The tower is supplied with black finish.

2.14 - Wheels to transport the lift when folded.

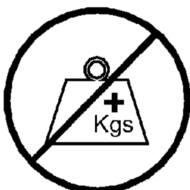
3. SAFETY PRECAUTIONS.



3.1 - The Slift is a machine designed to elevate loads upwards in a vertical direction, It should NEVER be used as a platform to elevate people.



3.2 - Only place the lift on hard, flat surfaces always checking that it is in a vertical position. Adjust the outrigger stabilisers by turning the cranks to level if necessary. NEVER use wedges or other foreign objects to balance the lift.



3.3 - The maximum load indicated on the characteristics label and the instructions manual should not be exceeded.



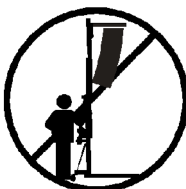
3.4 - This lift should NEVER be used to elevate a load that has not been properly checked. It is necessary to verify that the load is correctly supported and centred on the appropriate lift support so that the weight of the load will only elevate in a vertical direction.



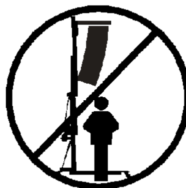
3.6 - NEVER use the lift on a vehicle or any other mobile surface.



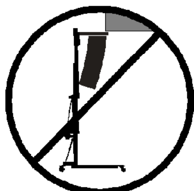
3.7 - If there is a possibility of strong winds or gusts, place the lift on the ground firmly and secure the base with the use of straps. NEVER attach a strap to a vehicle or any other object that can possibly be moved.



3.8 - NEVER move the lift whilst if it is carrying a load. It is not advisable to carry out any type of horizontal movement even small positional adjustments.



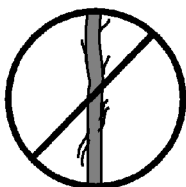
3.9 - NEVER allow any team member below the load or anybody else in the lifts operating zone.



3.10 - Take care with all obstacles above the lift and its extension zone such as cornices, balconies, and luminous signboards. It is very important to avoid the presence of all types of cables below the extended lift.



3.11 - Do not use stepladders on the lift or use it as a support for them.



3.12 - Before using the lift, check the condition of the cable. The cable should not contain broken threads or show any signs of crushed/flattened areas. NEVER use faulty cables, always change them if there is any doubt. Only use steel cables reference: DIN 3060. Quality: 180KG/mm and torsion resistant.



3.13 - All sections must be lowered first, before transportation.



3.17 - Only original replacement parts should be used.

4. MAINTENANCE.

4.1 - Regularly check the state of the cable. If the cable has broken threads, or if it shows any signs of crushed/flattened areas, it should be changed and replaced immediately with a new one. Do not use the lift if the cables are in bad condition. Only use steel cables reference: DIN 3060 torsion resistant.

4.2 - The lift is supplied from the factory completely greased. However, it is recommended to periodically grease according to use, the gearing, the axis bearings and the sections.

4.3 - All lifts should undergo an annual technical inspection carried out by an authorized VMB dealer to check the certifications and general condition of all the lift's elements and security systems involved in the lift's use.

4.4 - Only use original spare parts to guarantee a continued security level. The user loses all rights to warranty if any spare parts other than originals are used or carries out any modification or alteration to the towerlift.

4.5 - To request a spare part please indicate the corresponding code which can be found in this manual together with the lift's serial number and year of manufacture.

5. GUARANTEE.

The warranty period for this lift is 2 years from the date of purchase.

PRO LIFTS S.L. promises, that from the date of purchase and during the warranty period to resolve any faults that may occur, produced through defect material or fabrication. Damage caused by improper use, product modification, third party manipulation or accidental fire are not covered by this warranty.

Show Lift 4/55

6.- USER GUIDE BASE ASSEMBLY.

6.1 - Place the base front piece (S001) and the base back piece (S002) on a firm, flat surface with an approximate distance between them of 35 cm, set the levelling platforms (S227) to their minimum height to achieve a horizontal surface .

6.2 - Tilt the tower and place it behind the base back piece (S002) using their transport wheels, upload and slide the tower onto the base, and match the holes of the support of the tower with the holes at the bases.

6.3 - Once the tower is properly placed above the base, fix it by screwing the wing nuts (6404).

6.4 - Level the tower by using the crank knobs of the levelling platforms (S227) at the base. Please use a proffesional level.

6.5 - How to place the load:

Place the load on the top plate (S022), center and fix the load firmly to the holes intended for this purpose (The maximum load is 55 kg (121 lb), the elevator should NEVER be overloaded (over 55 kg). Safety at work is the most important element.

7 - INNER ELECTRONIC AND INSTALATION GUIDE.

Index:

Each S.lift machine has interated electronics which enable you to communicate with the control system, control the inverter and view both actions and possible machine errors.

The inverter allows full control of the engine, requiring a previous “tuning”, which will manage the tower. This allows you to send engine information to the inverter in order to manage the properties of the engine, and adapt the work of the machine depending on its response.

The general configuration of the inverter comes preset from factory, so it is recommended not to change any parameters from the panel of the equipment.

In the same way, the gateway or interface of communication with the control system is factory set and addressed, so it is not advisable to touch the parameters set in it, so as to ensure a proper operation.

7.1 - INSTALLING THE SLIFT

After placing the machines at the appropriate site, proceed to wire the power lines and power distribution. Each S.Lift has separate power connections.

On the one hand, the connection for machine operation and on the other, completely independent, the power connection to the computer/s which should be connected in the top head.

7.1.1 - Power Connections:

All power connections use PowerCon connectors. The power connection for the machine, has a second grey PowerCon connector, so it is possible to power a second machine, using the appropriate cable from another machine installed near by.

You should not power more than 4 S.Lift machines from the same power line. The control system has a small power distributor, where several lines can be shared to power the equipment installed. Power for the top head computer/s can be taken from stage distributors prepared for this purpose.

Do not use the distributor of the control system to power the top head equipment, since it has limited power and could the protections prepared exclusively for powering the machines to fail.

7.1.2 - Communication Connections:

Use the 3-pin XLR connectors located on the connection panel, section “Machine”, so that the machines and the control system can communicate together. Do not confuse this with the DMX information which is explained later and is differentiated in another section of the patch panel.

For this purpose you should use a DMX 120 ohm cable or similar, and always using 3-pin XLR connectors.

The ‘pinout’ is shown below:

XLR Pin 1: Ground (ground)
XLR pin 2: Data –
XLR pin 3: Data +

The ‘pinout’ of a standard DMX cable has been respected to make these connections compatible with DMX wiring using this type of connector.

You need to close the bus communication of the machine with a 120 Ohm terminator at the free end of the last installed machine. Since it is a different protocol to the DMX, it has higher speed, bidirectional data capacity, so the use of this closure or terminator is OBLIGATORY.

For the DMX, 5-pin XLR connectors have been prepared as protocol standard, to differentiate bus connections of the machine from the control lighting or other equipment mounted on the top head.

There is a small box at the top head with the necessary connections to mount the equipment/s on it, both power and DMX communication. In this case, to make the power connection at the top head compatible with the cable that contributes the majority of spots, a Shuko base can be found.

7.2 - GATEWAY: Node Configuration:

‘Gateway’ refers to the interface that is installed on each S.Lift machine that allows communication of each one with the control system and install on to it, in a modular form, elements that interact with the machine, so as to give orders and receive information delivered by each S.Lift machine.

‘Node’ refers to every machine installed with its assigned and unique address, not repeated, differentiated from the others. In contrast to DMX, we must number the nodes sequentially. This is necessary to make the control system recognize every machine installed; always start from node 2 (the first S.Lift machine) up to node ‘n’.
It is important to know that the node number 1 is ALWAYS the control system.

Therefore, the first S.Lift assigned will be the node number 2 and so on. Below is an image of the node address switches found on the front of the gateway.

The diagram can be found on **PAGE 13.**

1 - Gateway
2 - Hardware and status indicators
3 - Connector service
4 - Node direction switch
5 - Communication speed switch
6 - Switch to activate the bus terminator
7 - Error indicators and communication

From the switches above, you should not manipulate the ones affecting factory settings and it makes no sense to use them at a user level, numbered 5 and 6.

These switches should be positioned by default and as indicated from factory as:

5. - 20 off, 21 on, 22 off
6. – Off
On = 1
Off = 0
To set or change the node direction you must use binary encoding, as the following example:

Switches values (On **PAGE 13**):

$2^0 = 1$
$2^1 = 2$
$2^2 = 4$
$2^3 = 8$
$2^4 = 16$
$2^5 = 32$

Example 1:
To set the direction of the 5th node we will act on the switches:
20, 22 (1 + 4 = 5)
Example 2:
To set the direction of the 11th node we will act on the switches:
20, 21, 23 (1 + 2 + 8 = 11)
Remember that the 1st node is always the control system and never a S.Lift machine, so it cannot be assigned to one of them.

7.3 - VARIABLE SPEED:

The inverter is the element that powers the engine, manages and sends us necessarry information in case of defects, of the inverter or the motor itself.

With this feature you can move the machines at different speeds, and manages the curves of acceleration / deceleration, approach, etc.

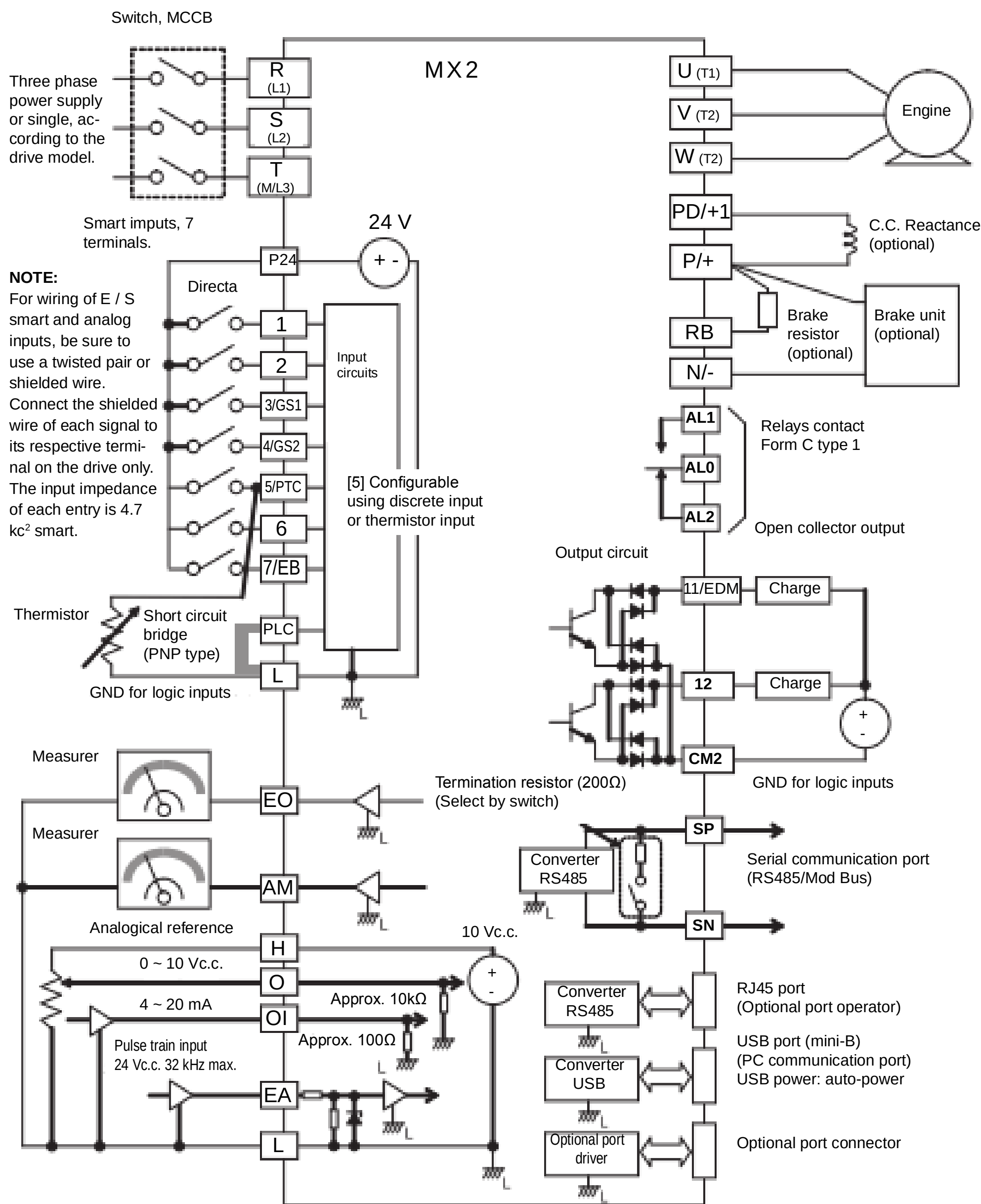
It is important not manipulate the factory wiring of this element around the machine and the gateway.

Below, on **PAGE 11** is the Connection diagram and MX2 inverter hardware functions.

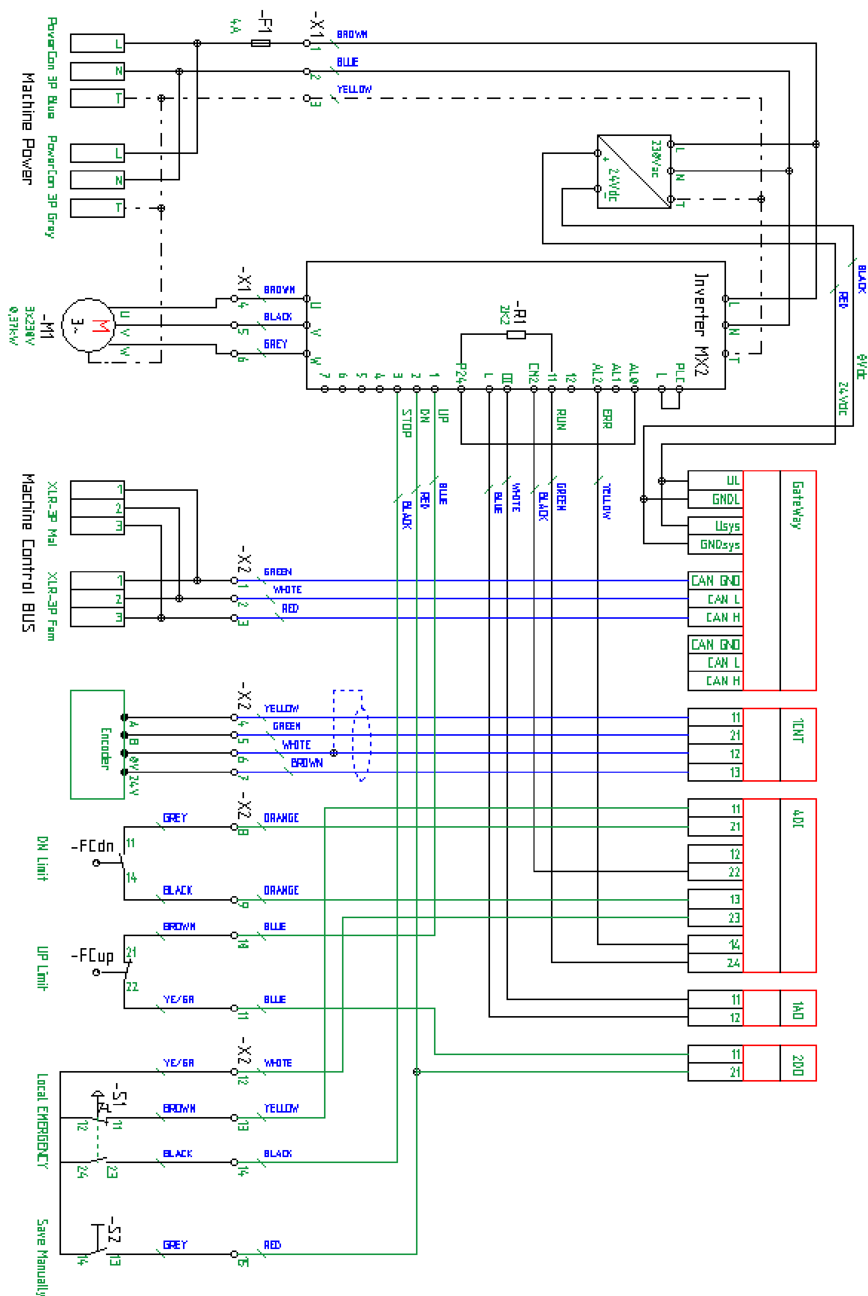
7.4 - WIRING DIAGRAM:

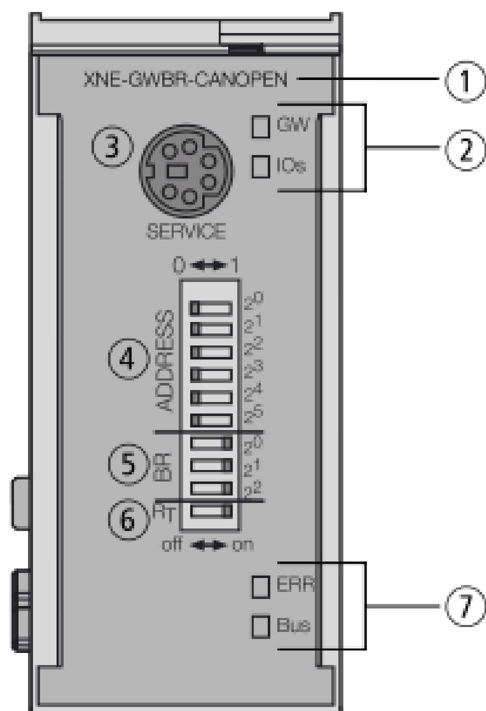
On **PAGE 12** are the internal wiring diagrams among different computers and devices that integrate each S.Lift machine:

CONNECTIONS DIAGRAM SLIFT 4/55



WIRING DIAGRAM SLIFT 4/55





ENGLISH

1 - Gateway
2 - Hardware and status indicators
3 - Connector service
4 - Node direction switch
5 - Communication speed switch
6 - Switch to activate the bus terminator
7 - Error indicators and communication

ESPAÑOL

1 - GateWay
2 - Indicadores de Hardware y Estado
3 - Conector de Servicio
4 - Selectores de Dirección de Nodo
5 - Selectores de Velocidad de Comunicación
6 - Selector para activar el terminador del bus
7 - Indicadores de Error y comunicación

$2^0 = 1$

$2^1 = 2$

$2^2 = 4$

$2^3 = 8$

$2^4 = 16$

$2^5 = 32$



8.- USER GUIDE CONTROL SYSTEM.

Index:

The control system developed for Showlift machines allows the configuration, control and monitoring of all SLift models connected to the bus. This bus is bi-directional, allowing us to control the machine as well as receive status information, locate problems and view actions, all in real time. The control system is designed in a modular but open way, so that it is not necessary to install all the machine being deployed. The system detects the direction of the connected machines and only allows operation with them, either individually or by DMX interface.

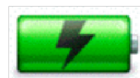
You can expand a previous control system and upgrade to a later version or extension in order to continue using the same hardware and be able to control and monitor more machines. Currently, there are versions for 4, 8, 12 and 16 machines. As standard, and if not requested otherwise, the system comes with an installed version for 4 Slift machines.

8.1 - INTRODUCTION and UTILITIES.

To access the control system, it is necessary to press the key “users” at the top right of the display screen, once you have started the application and enter the access code. “1234” is the default code set by the factory. Once inside the system, we have an index with all the necessary utilities for managing and monitoring the Slifts. On the right side, there is a space which details the machines connected and recognized by the system.

In turn, at the bottom, we have some shortcut keys for direct access to each connected Slift, where you can configure and manage them individually and in detail.

Also shown is an indicator of the state of the internal battery. If this fails, data remnants that keeps the team is lost when this goes off.



A corresponding alarm is generated and the battery must be replaced as soon as possible to recover the remainder and configuration data, clock and calendar.

It must be replaced with the power on, so that the settings and saved data are not lost. If you have any problems with this, contact an authorized service center to assist with the control system reset.

8.2 - SYSTEM (on stage).

Through using this feature we can monitor the entire system.

From here you can name the machine depending on its location on the stage, the moving head it is lifting or any other identifier you wish. It also allows direct access to the connected machines, which can be controlled individually and monitor their status.



The number assigned to each machine, situated at the left of each row, indicates the node address that is assigned to each Slift, from the internal equipment of each one (see device manual, section "Electronics"). Detailed system indications and messages:

Slift Name: Lets you name each machine by clicking on the name itself in each row, an alphanumeric keyboard appears.
We confirm text input with "OK" at the end and it remains in memory even after shutdown. It is able to enter names with up to 8 characters.

Node: indicates the communication status of the node (electronic) installed in each Slift. If communication is successful it shows "Ok". If not good or poor, "Err" is shown together with the corresponding alarm message.

Position shows the current position in % height and by a horizontal green bar graphic.
It has two red flags of the limit switches, one at the beginning for the lower limit and one at the end corresponding to the top limit.
The yellow "STOP" indicates the state of emergency control located on each machine. It lights if pressed and generates the corresponding alarm.
Just below this horizontal graphic, it shows another grey one that indicates the height limit point set on each machine, if configured.

Speed shows the current execution rate in %.

Inverter is the witness drive and has two possible directions:
The first tells us if the machine is running or stopped. If it says "Run" then the machine is currently changing position, otherwise it will show "Stop".
The second indication shows there is a fault "Err" or in perfect operation "Ok". It also generates a corresponding alarm.

Encoder is the control of movement.
If it detects an unwanted stop due to a motor stall, excess weight, etc. it is indicated by the marker "Block". It also generates a corresponding alarm.

Starts/min tells us the startups per minute made by each machine. After a certain number of starts, the indicator changes color, signaling that it has exceeded the established startups. This parameter can be adapted according to amount of use and does not block any movement, it is only a visual indicator.

Part Time indicates the operating time in hours accumulated since the last technical service. Usually used as a partial operation counter to provide performances and periodic reviews depending on the use.
You can set the value from which it will indicate via alarm and visually the need for technical review or periodic maintenance.

8.3 - MONITORING (on stage).

By using this monitoring feature, we can track the performance of all Slift, graphically and visually.

Also with this feature you can control both the position and speed of every machine, in a single mode. The control can be enabled to work wth DMX interface and monitor at all times the information received and execution thereof.

When booting the system, the interface starts disabled. You need to enable it manually after every power, if it is going to be used, otherwise it is recommended to keep it disabled because this action blocks the ability to use manually and individually any Slift.

When the interface is disabled “Disable” in the upper windows you can see the assigned position and speed values. By clicking on them, a keypad appears from which we can enter a new desired position/speed, between 0% and 99% in both cases for the machine individually. The indicators show “Position” and “Speed”.

When the DMX interface is enabled “Enable” in the upper windows are the position and velocity values received from the DMX console. The indicators change to “Pos DMX” and “DMX Spd” respectively.

Please note, if you have enabled the DMX interface, any change in position is staged immediately, as well as a change of speed, even whilst running it is possible to modify this parameter.

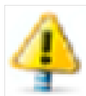
Note: If a limitation of the maximum height has been set, this adjustment is operable in both modes of operation.

In the space where each machine is represented we can see in real time:

- The position and height limitation, by overlapping two bar graphs. In green the current position and grey the height limitation.

- An indicator of the drive in case of default.

- Another indicator of performance or Run, while repositioning machine performs.



- And a third, which appears after you have clicked on the emergency control of the machine and blocks all movements whilst it is pressed.



At the bottom of this space, in text format, we can read the current position as the execution speed and height limitation established.



If the machine is not connected, the indicators remain hidden and control and speed windows in an inoperative position. At the bottom we find the stop knobs for each individual machine. It is a momentary hold, implies no emergency, but the machine will not move at all if these controls remain active. If you activate one of them, it turns yellow.

On the right, we have the command to enable DMX interface, status indication “Enable” or “Disable” and just below, the indications of starts per minute “Str/min” of each machine.

8.4 - DMX INTERFACE.

In this window we can display the values of all DMX channels involved in the system and set the refresh time data provided by the interface.
We recommend a value between 100 and 200 milliseconds, although it depends on the console with which you work. Any value between that should work seamlessly with all consoles on the market.

From this page you can access the control over the interface, to enable or disable it and check the received values and its rhythmn.

In the upper part the starting address assigned to the interface is shown.
All machines reply to corresponding addresses, in order of node, following DMX addresses assigned to the interface. Each machine uses 3 DMX channels and in the order described:

1Posición; 2Speed; 3Remote Reset

For example, if the address is 120 DMX interface, we have the following control addresses for each Slift.

1. - "Name SLift1"
- Channel 120 position (first channel allocated in the interface)
- Speed Channel 121
- Channel 122 Remote Reset
2. - "Name SLift2"
- Channel 123 Position
- Speed Channel 124
- Channel 125 Remote Reset
3. - "Name SLift3"
- Channel 126 Position
- Speed Channel 127
- Channel 128 Remote Reset
4. - "Name SLift4"
- Channel 129 Position
- Channel 130 Speed
- Channel 131 Remote Reset

If you want to change the starting address of the interface, you need to do so while it is off, and while it stays on it does not respond to changes in direction selectors.

Note: If any machine is not connected or is in default of communication, DMX channels assigned to it are also reserved in the system.

8.5 - ALARMS.

From this screen you can see a detailed status of any faults, anomalies and system messages, detailing the type of error and its corresponding Slift machine.

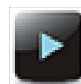
To acknowledge each alarm and make it disappear from the alarm window as read, you must click on it and mark it, then click on the button "Alarm Ack" and it disappears, provided they do not stay active.



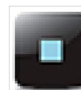
If we wish to acknowledge all alarms, it is not necessary to mark them individually, The "Ack All" button selects all of them.



Alarms that persist after this operation reappear in the window. You can track historical alarms from clicking on the "History".



The window changes to all alarms recorded since the last power and may also consult the acknowledgments made from alarms.



The historical icon changes and appears below a calendar, thus signaling that we are in the historic browser.
To return to the alarm window in real time press the "History" button and the calendar disappears.



8.6 - USER OPTIONS SCREEN.

From the “User” option on the home page or index, we can change the user code that gives us access to the system. Only a 4 digit code, with numbers between 0000 to 9999 is allowed. This code is requested when you exit the application or when the system is rebooted.

The “Screen Saver” option, allows you to enter the time you would like it active. A shorter time extends the life of the terminal touch, making it work at a lower intensity and hiding the current page, in case you are not using graphics application, but in an active state in terms of operation of the machinery. By briefly pressing anywhere on the screen the last open feature will restart on the last screen page you were using.

From this page you can also see the status of the internal battery, as mentioned before.

8.7 - INDIVIDUAL EQUIPMENT.

All connected Slift machines have direct access capability for certain parameters that can be set and where they can be individually controlled. You can access this feature on each machine from the features index, using the lower keys that are activated

You can also enter these pages from the “System” feature by clicking the button on the right of each row. If communication with the machine is not correct, no access is allowed.

In the left section of this application we have access buttons to each Slift machine parameterization:

Max Height from this button you can set the maximum height we want the machine to reach, height is represented in %. You can limit the height to 50% of its development. This limitation is shown in the right section of indicators by a horizontal grey bar graph.

Starts Max/min this parameter is set depending on the use and machine load. Allows values between 5 and 25 starts per minute.
If the load is near to the maximum limit, you should set a low number of starts and in case of light loads, then a higher number of starts can be set. This feature does not limit any operation but an indicator is visually displayed if this value is exceeded.

Maintenance adjusts the partial hour counter from which we will see a warning on the screen and the corresponding alarm will be shown so that we make the necessary technical service, as indicated according to the established operating hours.

You can type up to 100 hours for technical maintenance, although it depends on the use and treatment of the machine.

Run Setup Indicates the waiting time carried out by the control system from when orders are sent to when it receives confirmation of the execution by the machine. This parameter is only accessible to specialized technical service department and must be set between 100 and 200 milliseconds at the most.

ENC ppcm indicates the resolution encoder pulses per centimeter or lifting height. Like the Run Setup, it is reserved for exclusive access by the technical service department. It is normal to find a value of approximately 340 although it may vary depending on the settings and factory testing. In the middle section, there are the control buttons corresponding to the machine in single mode:

Position By entering a value from the button between 0% and 99% we can modify the target position that can be reached by the machine.

Speed indicates the rate at which the previous shift will run. It is unable to set the speed of startup, shutdown or move closer to the position, for the system these speeds are considered the same and represents a displayed value of 0%, which corresponds to the slowest speed possible.

It is however possible to modify the execution speed while the machine is in motion.

As the motion control has been developed, if the position requested is not altered from the current one by 5 centimeters, no speed change is made and the movement will be made as a gradual approach to the new position, with the speed as slow as possible.

Reset executes an instant reset of the machine. This means that it overrides the position and speed values entered by the user or DMX console launched and makes a move down to the bottom of the machine, always approaching at the speed of 0%.
After locating this position it leaves the reset state automatically releasing slightly the lower mechanical stop position counters resetting to 0% of the initial height.
If you, previously to reset, had any position value entered thereupon resetting the machine will reach that position at the indicated speed.

In the right side, we can find the displays of states and Slift machine operation:

SLift1 " Name SL1" indicates the name assigned to that machine.
Clicking on the text displays a keyboard from which you can enter the desired name, not exceeding 8 characters.

Running Position indicates the current position in which it is located. This numerical value corresponds to the horizontal green bar graph, found below the indicator.

Running Speed indicates the instantaneous speed of execution.
By default, if the machine is stopped, this indication is 0%. It also shows 0% when the distance value obtained does not exceed 5 centimeters or when performing braking approach to the selected position.

All the other indicators have already been mentioned in section 2 of this manual "System". It is worth noting, the indicator of overall performance of the machine, completely independent of the partial, that shows in hours and minutes the overall running time of the machine, since it left the factory.
The partial indicator of operating time may be left at zero after a repair, service, etc.. from the button on the left of the display, marked as "Clear Part Time".

Note:
As you can see, there are elements, windows, buttons, etc.. which currently perform no use, but their space is reserved for future versions and control system features. By the same token, there are some feature adjustment settings, factory test information etc integrated into the system but inaccessible to the user.

8.8 - SCREENSHOTS FROM CONTROL SYSTEM

INDEX



SYSTEM

SLift Name	Node	Position	Speed	Inverter	Encoder	Starts/min	Part Time
1.- Name SL1	Err	0 STOP	0	Stop Err	Ok	0	0 h
2.- Name SL2	Ok	25 STOP	0	Stop Ok	Ok	0	0 h
3.- Name SL3	Err	0 STOP	0	Stop Err	Ok	0	0 h
4.- Name SL4	Err	0 STOP	0	Stop Err	Ok	0	0 h

DISPLAY UNIT

SLift Name		Name SL2						
Position	0	25	0	0				
Speed	0	50	0	0				

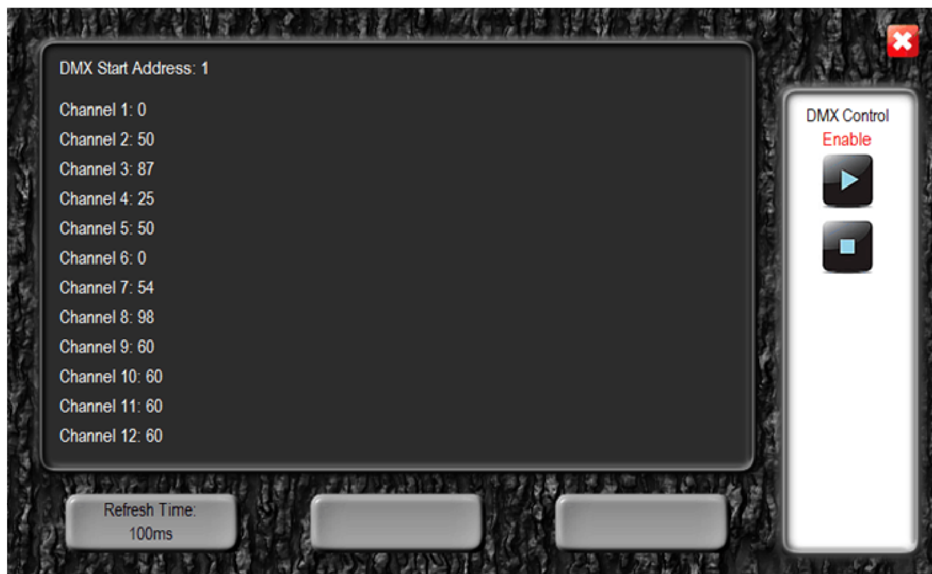
Pos: 25
Spd: 0
Lim: 85

STOP

DMX Control
Disable

SL2: 1 Str/min

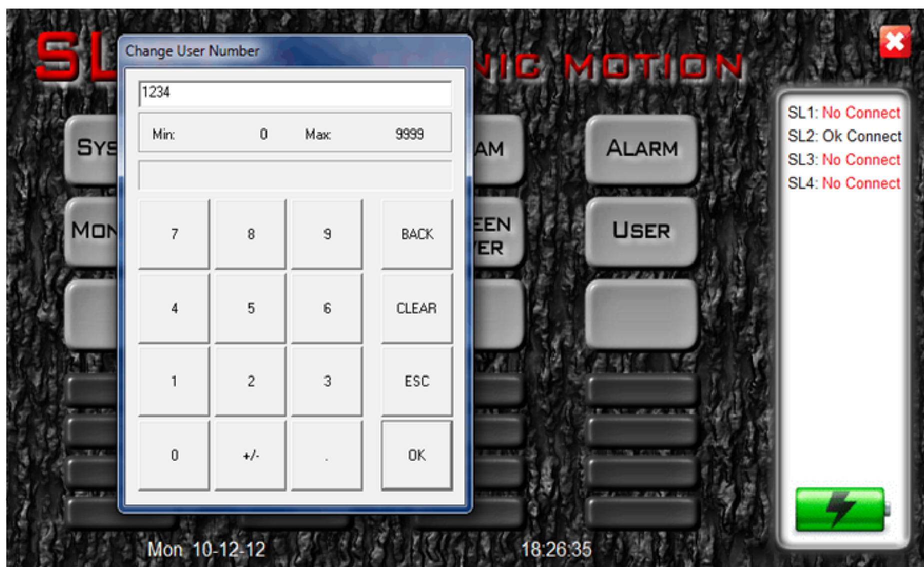
INTERFACE DMX



ALARMS



USER



INDIVIDUAL EQUIPMENT



CONTENIDOS GENERALES:

1. - INTRODUCCIÓN

Estimado cliente: Con el fin de garantizar un funcionamiento seguro y fiable de la torre elevadora Showlift 4/55 por favor, siga cuidadosamente las instrucciones de este folleto. Antes de manipular la torre elevadora lea las instrucciones completas y tenga en cuenta la información técnica contenida en este manual. Todos los productos de VMB se someten a pruebas muy rigurosas, en condiciones estrictas y son monitorizados continuamente durante el proceso de fabricación.

Con el fin de garantizar el correcto funcionamiento y seguridad de los elevadores, sólo deben ser utilizadas piezas originales del fabricante. Si se utilizan piezas que no sean las originales del fabricante, o el producto se modifica de alguna manera, el usuario pierde todos los derechos de garantía.

VMB se reserva el derecho de modificar las especificaciones del producto sin previo aviso. El tipo de modelo, año de producción y el número de serie debe ser citado en cualquier consulta o pedido de piezas de recambio.

2. INFORMACIÓN TÉCNICA

2.1 - Torre elevadora Showlift.

2.2 - Diseñada para levantar sistemas de iluminación en sentido vertical a diferentes alturas.

2.3 - Carga máxima: 55 Kg (121 lb).

2.4 - Carga mínima: 10 Kg (22 lb)

2,5 - Altura máxima: 4,11 m (13.48’).

2.6 - Altura mínima: 1,27 m (4,17’).

2.7 - Área de la base: 87x86 cm.

2.8 - Peso de la torre: 88 Kg (194,01 lb).

2.9 - Peso de la base: 18 Kg (39,68 lb).

2.10 - Material de construcción: Cuerpo en perfil de aluminio extruido 6082-T6. La base de placa de acero según norma DIN2394.

2.11 - Cable: Acero DIN 3060. Calidad de resistencia a la torsión 180 kg/mm^2. Diámetro del cable: 4 mm.

2.12 - Plataformas estabilizadoras ajustables con soportes de goma antideslizantes.

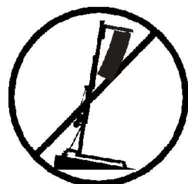
2.13 - Base y soportes tienen un acabado en poliéster texturado. La torre es suministrada con acabado en negro.

2.14 - Ruedas para el transporte del elevador cuando está plegado.

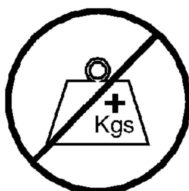
3. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.



3.1 - La Slift 4/55 es una máquina diseñada para la elevación de cargas en dirección vertical, NUNCA se debe utilizar como plataforma elevadora de personas.



3.2 - Colocar el elevador sólo en superficies firmes y planas, verificando que está en posición vertical. Ajuste los niveladores girando los pomos de ajuste hasta nivelar, si es necesario. Nunca utilice cuñas u otros objetos extraños para equilibrar el elevador.



3.3 - La carga máxima indicada en la placa de características y en las instrucciones del manual nunca debe ser excedida.



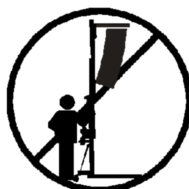
3.4 - Este elevador NUNCA debe utilizarse para elevar una carga que no ha sido correctamente revisada. Es necesario verificar que la carga está correctamente apoyada y centrada en el soporte de elevación apropiado para que el peso de la carga sólo actúe en una dirección vertical.



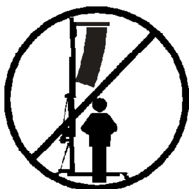
3.6 - NUNCA use el elevador sobre un vehículo o cualquier superficie móvil.



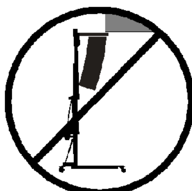
3.7 - Si existe la posibilidad de vientos fuertes o ráfagas, coloque el elevador en el suelo con firmeza y fije la base mediante tirantes tensores. Nunca fije un tirante a un vehículo o cualquier otro objeto que se pueda mover.



3.8 - NUNCA mueva el elevador mientras esté cargado. No es aconsejable llevar a cabo cualquier tipo de movimiento horizontal, ni tan sólo pequeños ajustes de posición.



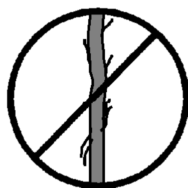
3.9 - NUNCA permita que ningún miembro del equipo o cualquier otra persona se sitúe debajo de la carga en la zona de operación de las torres elevadoras.



3.10 - Tenga cuidado con todos los obstáculos por encima de la elevación y su zona de extensión, como cornisas, balcones, letreros luminosos, etc. Es muy importante evitar la presencia de todo tipo de cables por debajo de la torre extendida.



3.11 - No usar escaleras encima del elevador ni utilizarlo como un apoyo para éstas.



3.12 - Antes de utilizar el elevador, compruebe el estado del cable. El cable no debe contener hilos rotos o mostrar signos de áreas aplastadas/aplanadas. NUNCA use cables defectuosos, siempre debe cambiarlos si hay alguna duda. Utilice solamente cable de acero DIN 3060. Calidad: 180kg/mm^2 y resistente a la torsión.



3.13 - Todas los tramos deben ser bajados antes del transporte.



ORIGINAL

3.17 - Sólo deben ser utilizadas piezas de repuesto originales de VMB PRO LIFTS S.L.

4. MANTENIMIENTO

4.1 - Comprobar periódicamente el estado del cable. Si el cable presentase hilos rotos, o si muestra signos de zonas aplastadas/ aplanadas, debe ser sustituido inmediatamente por uno nuevo. No use el elevador si los cables están en mal estado. Utilice solamente cable de acero DIN 3060 resistente a la torsión.

4.2 - La torre elevadora es suministrada de fábrica completamente engrasada. Sin embargo, se recomienda un engrase periódico, según el uso, de las ruedas de fricción, los cojinetes de eje, y los tramos.

4.3 - Todos los elevadores deben someterse a una inspección técnica anual llevada a cabo por un distribuidor autorizado VMB para comprobar las certificaciones y el estado general de todos los elementos de elevación y sistemas de seguridad que intervienen en el uso del elevador.

4.4 - Utilice únicamente piezas de repuesto originales para garantizar el nivel de seguridad de forma continuada. El usuario pierde todos los derechos de garantía si las piezas de repuesto utilizadas no son originales o se utilizan o se lleva a cabo cualquier modificación o alteración de la torre elevadora.

4.5 - Para solicitar una pieza de recambio indique el código correspondiente que se encuentra en este manual junto con el número de serie de la torre y el año de fabricación.

5. GARANTÍA

El período de garantía para este elevador es de 2 años a partir de la fecha de compra.

PRO LIFTS S.L. se compromete, que a partir de la fecha de compra y durante el período de garantía, a resolver los fallos que puedan producirse, debidos a material defectuoso o fabricación. Los daños causados por un uso inadecuado, modificación del producto, la manipulación de terceros o incendio accidental no están cubiertos por esta garantía.

Show Lift 4/55

6 - MANUAL DE ENSAMBLAJE DE LA BASE.

6.1 - Colocar la pieza base delantera (S001) y la pieza base trasera (S002) sobre una superficie firme y plana a una distancia entre ellas de 35 cm aproximadamente, ajustar los estabilizadores (S227) a su altura mínima para conseguir una superficie horizontal.

6.2 - Inclinar la torre y situarla detrás de la pieza base trasera (S002) sirviendose de sus ruedas de transporte, subirla y deslizarla sobre esta hasta hacer coincidir los orificios de sujeción del soporte de la torre con los de las bases.

6.3 - Una vez ubicada correctamente la torre encima de la base, atornillar esta a la base mediante las palomillas de presión (6404).

6. 4- Nivelar la torre utilizando los pomos de ajuste de los estabilizadores (S227) situados en la base. Si se requiere utilize un nivel profesional.

6.5 - Como colocar la carga:

Colocar la carga sobre la bandeja de apoyo superior (S022), centrarla y fijarla con firmeza a los orificios destinados para este fin (La carga máxima es 55 Kg (121 lb), el elevador NUNCA debe ser sobrecargado (más de 55 kg). La seguridad en el trabajo es el elemento más importante.

7. - MANUAL DE INSTALACIÓN Y ELECTRÓNICA INTERNA.

CONTENIDO

Cada máquina SLift lleva internamente unos equipos electrónicos que le permiten comunicarse con el sistema de control, actuar sobre el variador (inverter) y reconocer las acciones y defectos de la máquina. El variador permite un control total del motor, necesitando previamente una “sintonización” con el motor definitivo que va a gestionar.
Esto permite darle al variador toda la información del motor real que va a soportar, para que pueda gestionar las propiedades de dicho motor y adaptar el funcionamiento de la máquina en función de la respuesta de este.

La configuración general del variador para su correcto funcionamiento viene cargada de fábrica, por lo que se recomienda no cambiar ningún parámetro desde el panel de dicho equipo.

De la misma forma, el GateWay ó interface de comunicación con el sistema de control, viene ajustado y direccionado de fábrica, así que no es recomendable tocar los parámetros ajustados en este para asegurar su correcto funcionamiento.

7.1 - Instalación de las SLift:

Después de haber posicionado las máquinas en el sitio deseado, proceda a cablear las líneas de alimentación y distribución de energía. Cada SLift tiene separadas las conexiones de corriente.
Por un lado la conexión para funcionamiento de la máquina y por otro lado, completamente independiente, la conexión de alimentación para el equipo/os que se monten en el cabezal.

7.1.1 - Conexiones de alimentación:

Todas las conexiones de alimentación usan conectores PowerCon. La conexión para alimentación de la máquina, tienen un segundo conector PowerCon gris, de manera que es posible alimentar una segunda máquina, utilizando el cable adecuado, desde otra máquina instalada cercana a ella.

No conviene alimentar más de 4 máquinas SLift a partir de una misma línea de alimentación. En el sistema de control hay un pequeño distribuidor de corriente, desde donde pueden repartirse varias líneas para alimentar el equipo de máquinas instalado. La alimentación para el equipo/os del cabezal puede tomarse desde los distribuidores de escenario preparados para ese fin. No usar el distribuidor del sistema de control para alimentar los equipos del cabezal, ya que tiene una potencia limitada y puede tirar las protecciones preparadas exclusivamente para la alimentación de las máquinas.

7.1.2 - Conexiones de comunicación:

Para establecer comunicación entre las máquinas y el sistema de control, se utilizan los conectores XLR de 3 polos situados en el panel de conexiones, sección “Machine”.

No confundir con el DMX que se explica posteriormente y se encuentra diferenciado en otra sección del panel de conexiones. Pueden utilizarse para este fin cable de DMX ó similar, de baja resistividad y capacitancia, utilizando siempre conectores de 3 polos XLR.

El pinout se muestra a continuación:

XLR pin 1: Ground (masa)
XLR pin 2: Data –
XLR pin 3: Data +

Se ha respetado el pinout de un cable estándar DMX para que puedan ser compatibles estas conexiones con cableado DMX que use este tipo de conector.

Es necesario cerrar el bus de comunicación de la máquina con un terminador de 120 ohmios en el extremo libre de la última máquina instalada. Puesto que es un protocolo distinto al DMX, de mayor velocidad, capacidad de datos y bidireccional, el uso de este cierre ó terminador es OBLIGATORIO.

Para el DMX se han preparado conectores XLR de 5 polos, como manda el protocolo, para diferenciar las conexiones del bus de la máquina de las de control de la iluminación u otros equipos montados en el cabezal. En el cabezal hay dispuesto un pequeño cajetín con las conexiones necesarias para el/los equipos montados sobre este, tanto de alimentación como de comunicación DMX. En este caso, para compatibilizar la conexión de alimentación en cabezal con el cable que aportan la mayoría de spots, se ha colocado una base shuko.

7.2 - GateWay: Configuración de nodo.

Llamaremos GateWay al interface que se encuentra instalado en cada máquina SLift y que permite comunicar cada una de ellas con el sistema de control e instalar sobre ella, de forma modular, los elementos que interactúan con la máquina, para poder darle órdenes y recibir la información que nos proporciona cada una de las máquinas SLift.

Llamaremos Nodo a toda máquina instalada y que tenga asignada una dirección exclusiva, no repetida, que la diferencia de las demás. En diferencia al DMX, debemos numerar los nodos correlativamente. Es necesario para que el sistema de control reconozca las máquinas instaladas, empezar siempre desde el nodo 2 (primera máquina SLift) hasta el nodo n.

Es importante saber que SIEMPRE el nodo número 1 es el sistema de control.
Por lo tanto, la primera SLift asignada será el número de nodo 2 y así sucesivamente. A continuación se muestra una imagen de los selectores de dirección de nodo que se encuentran en el frontal de la GateWay.

1.- GateWay
2.- Indicadores de Hardware y Estado
3.- Conector de Servicio
4.- Selectores de Dirección de Nodo
5.- Selectores de Velocidad de Comunicación
6.- Selector para activar el terminador del bus
7.- Indicadores de Error y comunicación

(Ver el esquema en la página 13)

De los selectores anteriormente mencionados, se recomienda no manipular los que afectan a la configuración de fábrica y que no tiene sentido a nivel de usuario su utilización, numerados como 5. y 6.

Por defecto y según se indica de fábrica, estos selectores deben estar posicionados en:
5.- 20 off; 21 on; 22 off
6.- off
On= 1
Off= 0
Para establecer ó cambiar la dirección de nodo, es necesario usar la codificación binaria, según el ejemplo:
Valor de los selectores **(Página 13)**:

$2^0 = 1$
$2^1 = 2$
$2^2 = 4$
$2^3 = 8$
$2^4 = 16$
$2^5 = 32$

Ejemplo 1:
Para establecer la dirección de nodo 5 actuaremos sobre los selectores
20 ; 22 (1 + 4 = 5)

Ejemplo 2:
Para establecer la dirección de nodo 11 actuaremos sobre los selectores
20 ; 21 ; 23 (1 + 2 + 8 = 11)

Recordar que el nodo 1 es siempre el sistema de control y nunca una máquina SLift, por lo que no puede asignarse a una de ellas.

7.3 - Variador de velocidad:

El variador es el elemento que alimenta al motor, lo gestiona y se preocupa de mandarnos información necesaria en caso de defectos, de sí mismo o del propio motor.

Mediante este elemento es posible mover las máquinas a diferentes velocidades, además de gestionar las curvas de aceleración/deceleración, acercamiento, etc.

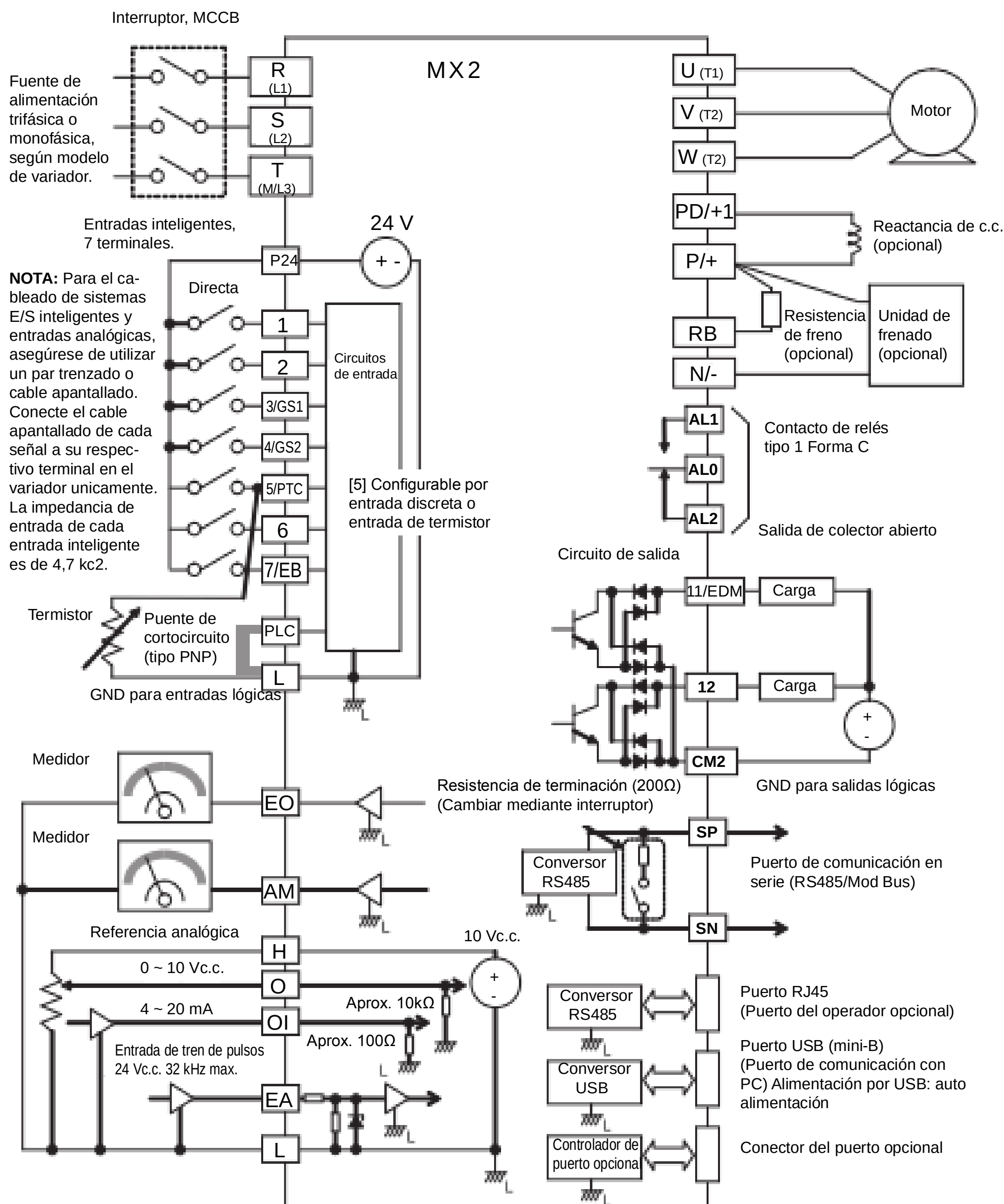
Es importante no manipular el cableado realizado en fábrica de este elemento con el entorno de la máquina y con la GateWay.

En la **siguiente página (33)** se muestra el diagrama de conexiones y funciones hardware del variador MX2.

7.4 - Esquema de cableado:

En la **PÁGINA 12** se muestran los diagramas del cableado interno entre los diferentes equipos y dispositivos que integra cada máquina Show Lift.

DIAGRAMA DE CONEXIONES SHOWLIFT 4/55



8. - MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DE CONTROL.

CONTENIDO

Capturas de pantalla del Sistema de Control (VER LA VERSIÓN EN INGLÉS).

El sistema de control desarrollado para las máquinas SLift, permite la configuración, control y monitorización de la totalidad de máquinas conectadas a su bus. Dicho bus es bi-direccional, lo que nos permite además de controlar la máquina, recibir información de su estado, defectos y acciones en tiempo real.

El sistema de control está pensado de manera modular pero abierta, de manera que no es imprescindible instalar la totalidad de las máquinas representadas, ya que el sistema detecta la dirección de las máquinas conectadas y solamente deja operar con ellas, a modo individual o mediante el interface DMX, para su puesta en escena.

Es posible ampliar un sistema de control anterior y actualizarlo a una versión posterior u ampliación, para poder seguir usando el mismo hardware y tener la posibilidad de controlar y monitorizar más máquinas.

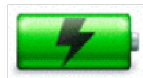
Actualmente, existen versiones de 4, 8, 12 y 16 máquinas. De origen y, si no se solicita lo contrario, el sistema viene con una versión instalada para 4 máquinas SLift.

8.1 - INICIO Y UTILIDADES.

Para acceder al sistema de control, es necesario pulsar sobre la tecla “usuarios” situada en la parte superior derecha de la pantalla de presentación, una vez ha arrancado la aplicación y teclear el código de acceso, por defecto “1234” el cual viene configurado de fábrica.

Una vez dentro del sistema, tenemos un índice con todas las utilidades necesarias para el manejo y seguimiento de la maquinaria. En su parte derecha, hay un espacio donde se detalla las máquinas conectadas y reconocidas por el sistema.

A su vez, en la parte inferior, tenemos unas teclas de acceso directo a cada máquina SLift conectada, donde podemos configurar y manejarla a modo individual con todo detalle. También se muestra un indicador del estado de la batería interna. Si esta fallase, se pierden los datos remanentes que guarda el equipo cuando este se apaga.



Se genera la correspondiente alarma y es necesario sustituirla cuanto antes para poder recuperar la remanencia y datos de configuración, reloj y calendario.

Es necesario sustituirla con el equipo ENCENDIDO, para que la configuración y datos guardados no se pierdan. Si se llegase a este punto, póngase en contacto con el servicio técnico autorizado para restablecer el sistema de control.

8.2 - SISTEMA (En escena).

Mediante esta utilidad podemos monitorizar la totalidad del sistema. Desde aquí se permite nombrar la maquinaria en función de su ubicación en escena ó del equipo que soporta, por ejemplo.También se permite el acceso directo a las máquinas conectadas, donde pueden controlarse de manera individual y monitorizar ampliamente su estado.



El número de cada máquina, situado a la izquierda de cada fila, indica la dirección de nodo que se le ha asignado a cada SLift, desde el equipo interno de cada una de ellas (ver manual de la máquina, sección “Electrónica”). A continuación se detalla por columnas, cada indicación y mensajes de esta utilidad:

SLift Name permite nombrar cada máquina, pulsando sobre el propio nombre en cada fila, aparece un teclado alfanumérico.
Debemos confirmar la entrada de texto con “Enter” al terminar y permanecerá en memoria incluso después de un apagado del sistema. No es posible introducir nombres que excedan de 8 caracteres.

Node nos indica el estado de la comunicación con el nodo (electrónica) instalado en cada SLift. Si la comunicación es correcta aparecerá “Ok”. Si es nula o deficiente, aparecerá “Err” y se escribirá la correspondiente alarma.

Position nos muestra la posición actual, en % de altura y mediante un gráfico de barras horizontal, de color verde.
Tiene dos indicadores rojos de los finales de carrera, uno al inicio correspondiente al final de carrera inferior y otro al final que corresponde al superior. El indicador amarillo de “STOP” indica el estado del mando de emergencia situado en cada máquina. Se ilumina si se ha pulsado y genera la correspondiente alarma. Justo debajo este gráfico horizontal, se muestra otro de color gris que nos indica el punto de limitación de altura establecido en cada máquina, si se ha configurado. **Speed** muestra la velocidad de ejecución actual, en %.

Inverter es el testigo del variador y tiene dos indicaciones posibles:
La primera nos dice si la máquina se encuentra en ejecución o parada. Si aparece “Run” la máquina está actualmente realizando cambio de posición, de lo contrario aparecerá la indicación “Stop”.

La segunda indicación muestra si está en defecto “Err” o en perfecto funcionamiento “Ok”. También genera la correspondiente alarma.

Encoder es el testigo de movimiento.
Si se detecta una parada no deseada, por bloqueo del motor, exceso de carga, etc. se indica con el señalizador “Block”. También genera la correspondiente alarma.

Starts/min nos dice los arranques por minuto efectuados por cada máquina. A partir de cierto número de arranques, el indicador cambia de color, señalizando que se han superado los arranques establecidos. Este parámetro es posible adaptarlo en función de la utilización y no bloquea ningún tipo de movimiento, solamente es un indicador visual.

Part Time indica el tiempo de funcionamiento en horas, acumulado desde la última intervención técnica. Normalmente se usa como contador parcial de funcionamiento, para prever actuaciones y revisiones periódicas, en función de la utilización.
Es posible configurar el valor a partir del cual nos indicará visualmente y mediante alarma, la necesidad de revisión técnica o mantenimiento periódico.

8.3 - MONITOR (En escena).

Usando esta utilidad de monitorización, podemos seguir el funcionamiento de todas SLift, desde un entorno más gráfico y visual, obviando algunos elementos no imprescindibles de monitorizar con un funcionamiento normal.

También desde esta utilidad es posible controlar tanto en posición como en velocidad toda maquinaria, en modo individual.
Puede habilitarse el control al interface DMX y monitorizar en todo momento la información recibida del mismo y su ejecución.
Por defecto siempre al iniciar el sistema, el interface arranca deshabilitado. Es necesario habilitarlo manualmente después de cada encendido, si es que va a ser usado, de lo contrario, se recomienda dejarlo deshabilitado porque esta acción bloquea la posibilidad de manejar manualmente y de forma individual cualquier máquina SLift.
Cuando el interface está deshabilitado “Disable” en las ventanas superiores aparecen los valores de Posición y Velocidad asignados desde estas ventanas. Pulsando sobre ellas, aparece un teclado numérico desde el que podemos entrar la nueva posición/velocidad a conseguir, entre 0% y 99% en ambos casos, individualmente para esa máquina. En los indicadores aparece “Position” y “Speed”.
Cuando el interface DMX está habilitado “Enable” en las ventanas superiores aparecen los valores de Posición y Velocidad recibidos desde la consola DMX. Los indicadores cambian a “DMX Pos” y “DMX Spd” respectivamente.
Atención, si se ha habilitado el interface DMX, cualquier cambio en la posición se pone en escena de inmediato, así como un cambio de velocidad, incluso en ejecución es posible modificar este parámetro.

Nota:
Si se ha establecido una limitación de la altura máxima, este ajuste es operativo en ambos modos de funcionamiento.

En el espacio donde se representa cada máquina vemos a tiempo real:

- La posición y la limitación de altura, mediante dos gráficos de barras solapados. En color verde la posición actual y en gris la limitación de altura.
- Un indicador del estado del variador en caso de defecto.



- Otro indicador del estado de ejecución ó Run, mientras la máquina realiza cambio de posición.



- Y un tercero, que aparece cuando se ha pulsado sobre el mando de emergencia de la máquina y bloquea todo movimiento mientras se encuentra pulsado.



En la parte inferior de este espacio, en formato de texto, podemos leer tanto la posición actual, como la velocidad de ejecución y limitación de altura establecida. Si la máquina no está conectada, los indicadores permanecen ocultos y las ventanas de control de posición y velocidad inoperantes.

En la parte inferior tenemos los mandos de parada individual de cada máquina. Es un paro momentáneo, no implica emergencia, pero la máquina no realizará movimiento alguno si estos mandos permanecen activados. Si se ha activado alguno de ellos, se ilumina de color amarillo.

A la derecha, tenemos el mando para habilitar el interface DMX, la indicación de su estado “Enable” ó “Disable” y justo debajo, las indicaciones de arranques por minuto “Str/min” de cada máquina.

8.4 - INTERFACE DMX.

En esta ventana podemos visualizar los valores de todos los canales DMX que intervienen en el sistema y configurar el tiempo de refresco de datos que nos proporciona el interface.

Se recomienda un valor entre 100 y 200 milisegundos, aunque depende de la consola con la que se trabaje. Cualquier valor entre los mencionados debería funcionar sin complicaciones con la totalidad de consolas del mercado.

Desde esta página podemos acceder al control sobre el interface, para poder habilitarlo ó deshabilitarlo y chequear los valores recibidos, así como su cadencia.

En la parte superior se muestra la dirección de inicio asignada en el interface.
Todas máquinas responden a direcciones correlativas, por orden de nodo, en las direcciones DMX siguientes a la asignada por el interface.

Cada máquina utiliza 3 canales DMX y en el orden que se describe:

1Posición; 2Velocidad; 3Reset remoto

Por ejemplo, si la dirección DMX del interface es 120, tendremos las siguientes direcciones de control por cada máquina SLift.

1.- “Nombre SLift1”
- Canal 120 Posición (primer canal asignado en el interface)
- Canal 121 Velocidad
- Canal 122 Reset remoto
2.- “Nombre SLift2”
- Canal 123 Posición
- Canal 124 Velocidad
- Canal 125 Reset remoto
3.- “Nombre SLift3”
- Canal 126 Posición
- Canal 127 Velocidad
- Canal 128 Reset remoto
4.- “Nombre SLift4”
- Canal 129 Posición
- Canal 130 Velocidad
- Canal 131 Reset remoto

Si se desea cambiar la dirección de inicio del interface, es necesario hacerlo con éste apagado, ya que mientras permanece encendido no responde a cambios de los selectores de dirección.

Nota:

Si alguna máquina no se ha conectado o se encuentra en defecto de comunicación, los canales DMX asignados a ésta quedan reservados igualmente en el sistema.

8.5 - ALARMAS.

Desde esta pantalla podemos ver el estado detallado de los defectos, anomalías y mensajes del sistema, donde se detalla el tipo de error y la máquina a la que corresponde.

Para reconocer cada alarma y hacerla desaparecer de la ventana como alarma leída, es necesario pinchar sobre ella y marcarla, luego se pulsa sobre la tecla “Ack Alarm” y desaparece, siempre y cuando no permanezca activa.



Si deseamos reconocer todas alarmas, no es necesario marcarlas previamente, para eso está el botón “Ack All”.



Las alarmas que persistan, después de esta operación vuelven a aparecer en la ventana.

Es posible realizar un seguimiento de las alarmas desde el histórico, pulsando sobre el botón “History”.



La ventana cambia a todas las alarmas registradas desde el último encendido y además pueden consultarse los acuses realizados de las alarmas reconocidas.



El icono del histórico cambia y aparece debajo un calendario, señalizando de esta manera que nos encontramos navegando dentro del histórico.



Para volver a la ventana de alarmas a tiempo real es necesario volver a pulsar el botón “History” y el calendario desaparece.

8.6 - Opciones de usuario y pantalla:

Desde la opción "User" en la página principal ó índice, podemos cambiar el código de usuario que da acceso al sistema. Solo se permiten 4 dígitos numéricos, desde 0000 hasta 9999.

Este código se solicita siempre que se sale de la aplicación o se reinicia el sistema.

La opción "Screen Saver" salvapantallas, permite introducir el tiempo que deseamos para el inicio de esta rutina, que permite alargar la vida del terminal táctil, haciéndola trabajar a una intensidad menor y ocultando la página actual, en caso de no estar haciendo uso de la aplicación gráfica, pero en estado activo en cuanto a funcionamiento de la maquinaria se refiere.
Pulsando brevemente sobre cualquier punto de la pantalla, se reanuda la utilidad en curso y se abre de nuevo la última pantalla donde estábamos operando.

Desde esta página podemos observar también el estado de la batería interna, como se ha comentado anteriormente.

8.7 - Maquinaria individual:

Todas las máquinas conectadas tienen un acceso directo desde el que pueden configurarse ciertos parámetros y desde donde es posible manejarla a modo individual. Es posible acceder a esta utilidad de cada máquina desde el índice de utilidades, , usando las teclas inferiores que se activan cuando la máquina está con la comunicación establecida.
También es posible entrar en estas páginas desde la utilidad "System" pulsando sobre el botón situado a la derecha de cada fila.
Igualmente, si la comunicación con la máquina no es correcta, no se permite el acceso.

En la sección izquierda de esta aplicación tenemos los botones de acceso a la parametrización de cada máquina SLift:

Max Height desde este botón podemos configurar la altura máxima a alcanzar por la máquina, representada en %.Es posible limitar la altura hasta el 50% de su desarrollo.
Esta limitación queda representada, en la sección derecha de indicadores, mediante un gráfico de barras horizontal de color gris.

Max Starts/min este parámetro se ajusta en función de la utilización y carga de la máquina. Permite valores entre 5 y 25 arranques por minuto.
Si la carga está en el límite permitido, es recomendable ajustar un número bajo de arranques, pudiendo llegar al máximo en caso de cargas ligeras.No limita ningún tipo de operación pero se mantiene visualmente en pantalla un indicador mientras se supera este valor.

Maintenance ajusta el contador de horas parcial a partir de las cuales nos aparecerá un aviso en pantalla y se escribirá la correspondiente alarma,

para que se realice la intervención técnica necesaria, según las horas de funcionamiento indicadas. Es posible teclear hasta 100 horas para mantenimiento preventivo, aunque depende de la utilización y trato en cada caso.

Run Conf indica el tiempo de espera que realiza el sistema de control desde que da las órdenes de mando hasta que recibe la confirmación de su ejecución, por parte de la máquina. Es un parámetro al que solo tiene acceso el Servicio Técnico Especializado y tiene que estar configurado entre 100 y 200 milisegundos, como máximo.

ENC ppcm indica la resolución de pulsos de encoder por cada centímetro de carrera o altura de elevación. Al igual que el anterior, queda reservado para acceso exclusivo del Servicio Técnico Especializado. Lo normal es encontrar un valor de 340 aunque puede variar en función de los ajustes y pruebas de fábrica. En la sección central, tenemos los botones correspondientes al control de la máquina, en modo individual:

Position entrando un valor desde este botón entre 0% y 99% modificamos la posición a alcanzar por la máquina.

Speed indica la velocidad a la que se ejecutará el cambio de posición anterior.
No es posible parametrizar la velocidad de arranque, parada ni de acercamiento a la posición, para el sistema estas velocidades se consideran la misma y representa un valor en pantalla de 0%, que corresponde con la velocidad más lenta posible. Si que es posible modificar la velocidad de ejecución mientras se encuentra la máquina en movimiento.

Según se ha desarrollado el control de movimiento, si la posición que se solicita no se diferencia de la actual en 5 centímetros, no se realizará cambio de velocidad y ese movimiento se realizaré como un desplazamiento de acercamiento a la nueva posición, con la velocidad más lenta posible.

RESET ejecuta un reseteo instantáneo de la máquina. Esto significa que anula los valores de posición y velocidad entrados por el usuario o lanzados desde la consola DMX y realiza un movimiento de bajada hasta el origen de la máquina, siempre a la velocidad de acercamiento 0%.
Una vez localizada esta posición, sale del estado de reset automáticamente liberando ligeramente el tope inferior mecánico y reseteando los contadores de posición a la cota inicial 0%. Si previamente al reset se había entrado algún valor de posición, acto seguido al reseteo, la máquina alcanzará dicha posición a la velocidad indicada.
En la sección derecha, encontramos los visualizadores de estados y funcionamiento de la máquina SLift:

SLift1: “Name SL1” indica el nombre asignado a esa máquina.

Pulsando sobre el propio texto aparece un teclado desde el que podemos entrar el nombre deseado, sin sobrepasar los 8 caracteres.

Running Position indica la posición actual en la que se encuentra. Este valor numérico se corresponde con el gráfico de barras horizontal de color verde, situado más abajo de este indicador.

Running Speed indica la velocidad instantánea de ejecución. Por defecto, si se encuentra la máquina parada, esta indicación es 0%. También indica 0% de valor cuando la distancia a conseguir no excede de 5 centímetros o cuando realiza la frenada de acercamiento a la posición seleccionada.

El resto de indicadores ya se ha comentado en la sección 2 de este manual “System”.

Cabe destacar, el indicador de funcionamiento total de la máquina, completamente independiente del parcial, y que nos muestra en horas y minutos el tiempo de funcionamiento global de la máquina, desde que salió de fábrica. El indicador parcial de tiempo de funcionamiento es posible dejarlo a cero, tras una intervención técnica, revisión, etc. desde el botón situado a la izquierda del indicador, marcado como “Clear Part Time”.

Nota:

Como podrán observar, existen elementos, ventanas, botones, etc. que de momento no tienen utilidad, aunque está reservado su espacio para futuras versiones y utilidades del sistema de control. De la misma manera, quedan integradas en el sistema pero inaccesibles por el usuario, otras utilidades de ajuste, pruebas de fabricación e información adicional para el Servicio Técnico Especializado.

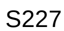
Las capturas de pantalla del Sistema de Control se muestran en las páginas 21, 22, 23 y 24.

Spare parts Showlift 4/55

Piezas Showlift 4/55

6404 6404

S001



S227 S227

6404 6404

2029

S228

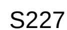
S002

8004

2117

8005

1012



S227

S003

S203 S203

S203 S203

S219 x2 7242 x2 7242 x2 7243 x2

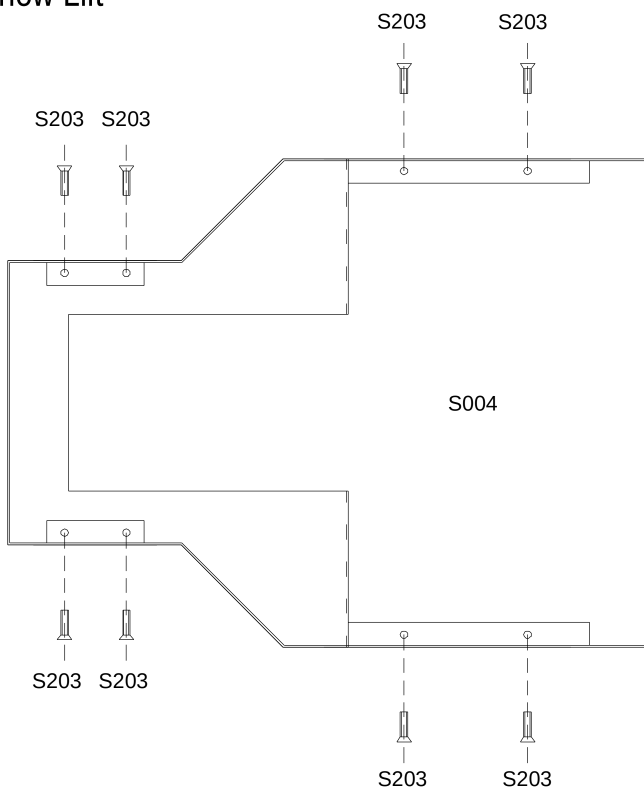
S203 S203

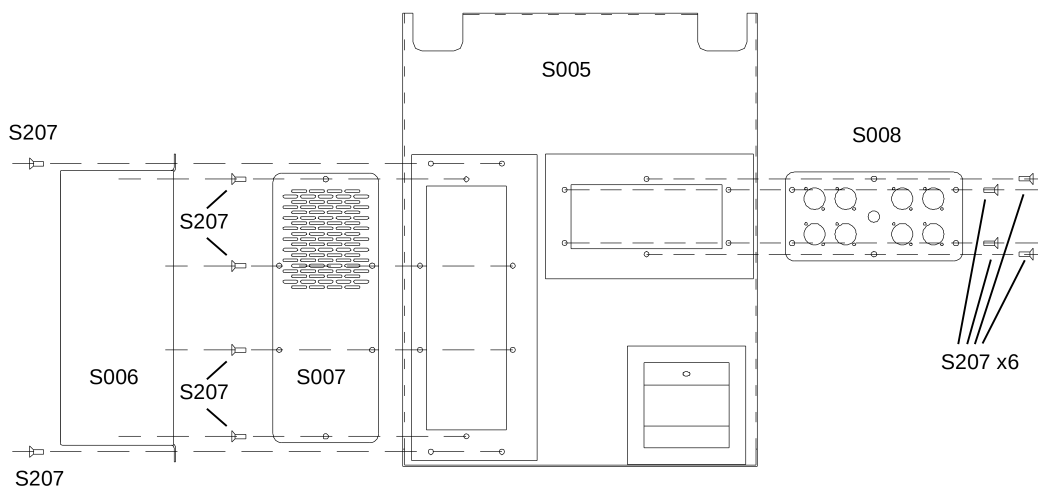
S203 S203

S205 S205



S204 S206 S206 S204


S203
S203
S203
S203
S004
S203
S203
S203
S203


S005
S207
S008
S207
S006
S207
S007
S207 x6
S207

S010 S011 S012 S013

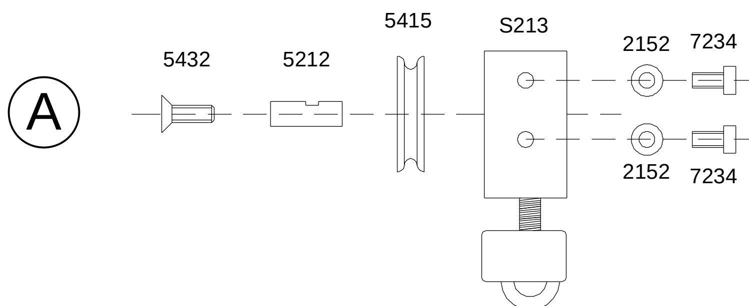
D D D

A B

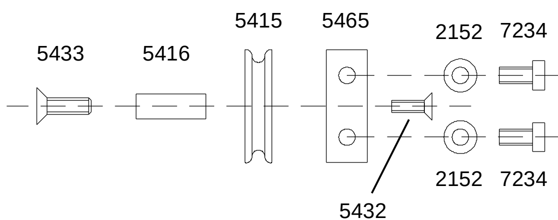
E E E

F F F

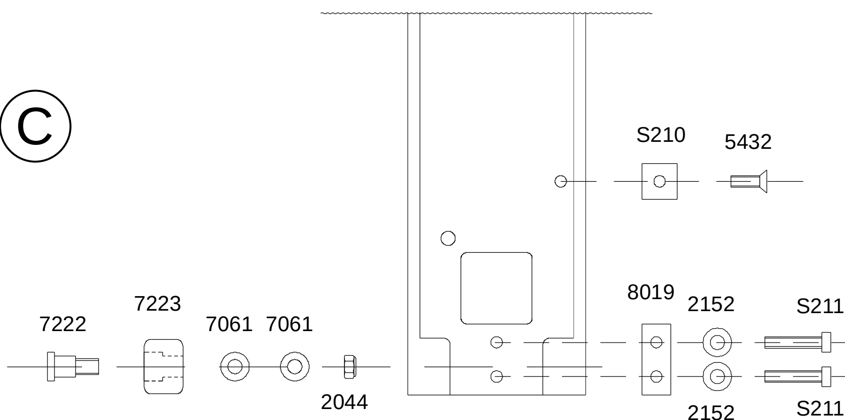
C C C



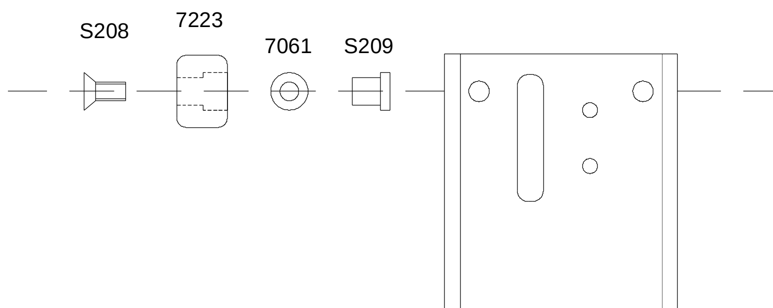
B


5415
5465
2152
7234
5433
5416
2152
7234
5432

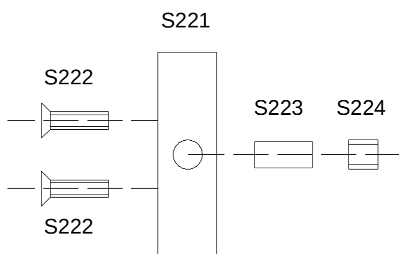
C


S210
5432
7223
8019
2152
S211
7222
7061
7061
2044
2152
S211

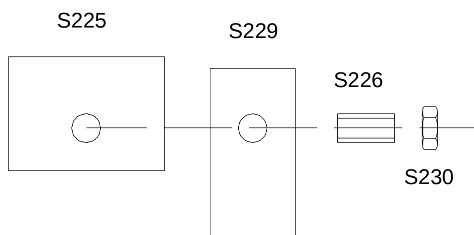
D


7223
S208
7061
S209

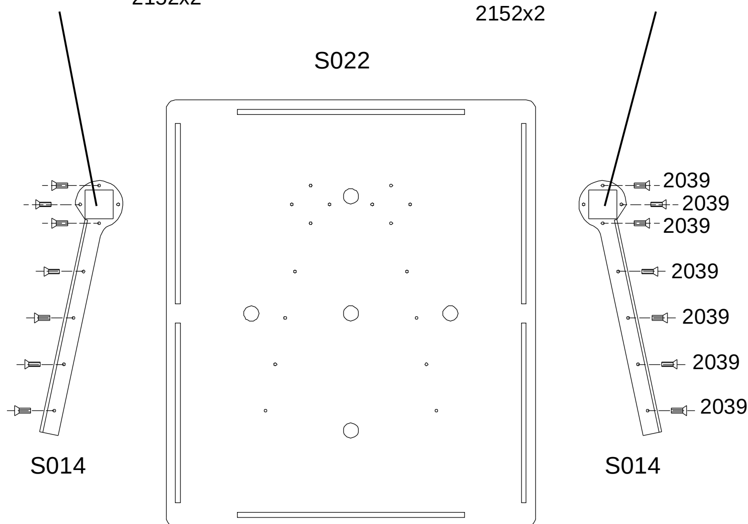
E

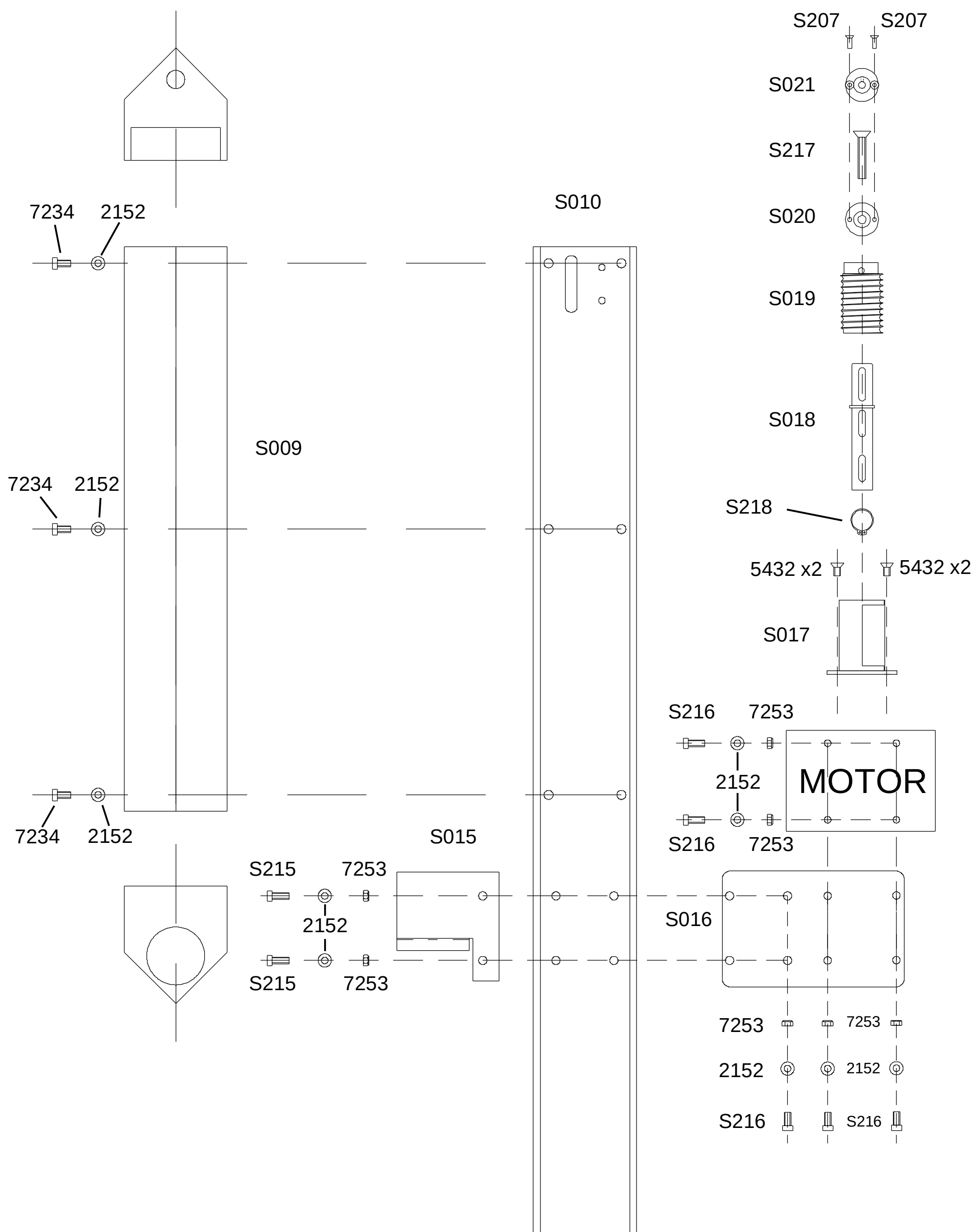

S221
S222
S223
S224
S222

F

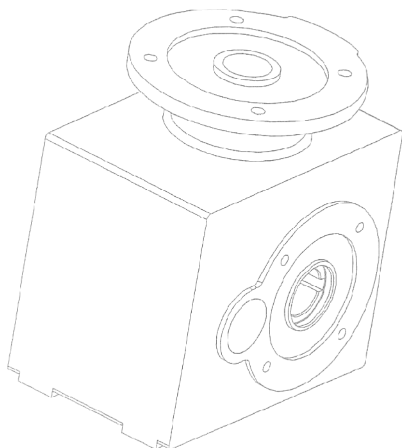

S225
S229
S226
S230


S220x2
2152x2
7078x2
2152x2
7078x2
2152x2
S220x2
2152x2

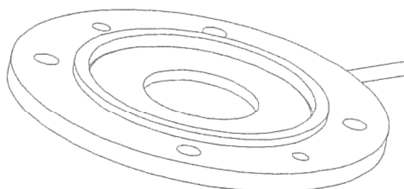

S022
2039
2039
2039
2039
2039
2039
2039
S014
S014


S207
S207
S021
S217
S020
S010
7234
2152
S019
S018
S009
7234
2152
S218
5432 x2
5432 x2
S017
S216
7253
MOTOR
2152
S216
7253
7234
2152
S015
S215
7253
2152
S016
S215
7253
7253
7253
2152
2152
S216
S216

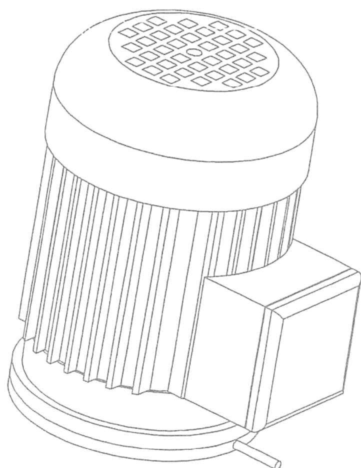
Reductor



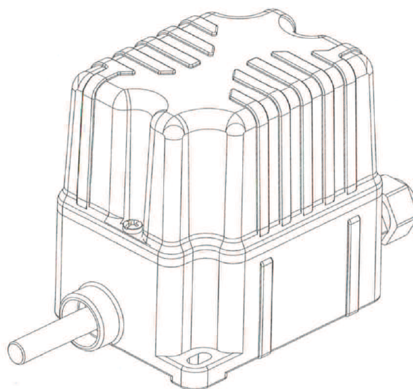
Encoder



Motor



Limit switch / Final de carrera



SPARE PARTS LIST / LISTA DE PIEZAS SHOWLIFT 4/55

Code/Código	Description/Descripción
S001	Showlift base front piece / Pieza base delantera Showlift
S002	Showlift base back piece / Pieza base trasera Showlift
S003	Showlift support / Soporte Showlift
S004	Support casing / Carcasa soporte
S005	Casing connections panel / Panel conexiones carcasa
S006	Box / Cajetín
S007	Ventilation grille / Rejilla ventilación
S008	Connectors panel / Panel conectores
S009	Showlift front cable cover / Tapa frontal cable Showlift
S010	Section 1 Base-Engine / Tramo 1 Base-Motor
S011	Section 2 / Tramo 2
S012	Section 3 / Tramo 3
S013	Section 4 Platform / Tramo 4 Plataforma
S014	Support arm top plate / Brazo soporte bandeja superior
S015	Limit switch plate / Placa final de carrera
S016	Engine support plate / Placa soporte motor
S017	Showlift roller cover / Cubre rodillo Showlift
S018	Showlift roller axel / Eje rodillo Showlift
S019	Showlift roller / Rodillo Showlift
S020	Showlift roller fixer / Fijador rodillo Showlift
S021	Showlift limit switch fixer / Fijador fin de carrera Showlift
S022	Top plate / Bandeja superior
S201	Hexagonal screw / Tornillo hexagonal
S202	M6 Flat washer / Arandela plana M6
S203	Casing-support conic screw / Tornillo cónico soporte-carcasa
S204	Hexagonal screw of the wheel / Tornillo hexagonal rueda
S205	Special nylon wheel / Rueda nylon especial
S206	Auto-block nut of the wheel / Tuerca autoblocante rueda
S207	M5 Conic screw / Tornillo cónico M5
S208	Special conic screw / Tornillo especial cónico
S209	Axel Nut / Tuerca eje
S210	Stop / Tope
S211	M8 Flathead allen screw / Tornillo allen cabeza plana M8
S212	Showlift special axel pulley / Eje especial polea Showlift
S213	Showlift cable tensioner pulley set / Conjunto polea tensor cable Showlift
S214	Showlift steel cables set / Conjunto cables de acero Showlift
S215	M8 Allen screw / Tornillo Allen M8
S216	M8 Allen screw / Tornillo Allen M8
S217	Showlift roller axel screw / Tornillo eje rodillo Showlift
S218	Lock washer / Arandela de seguridad

SPARE PARTS LIST / LISTA DE PIEZAS SHOWLIFT 4/55

Code/Código	Description/Descripción
S219	M14x180 Screw / Tornillo M14x180
S220	M8x45 Screw / Tornillo M8x45
S221	Stabilizer support / Soporte estabilizador
S222	M6x20 Conic screw / Tornillo cónico M6x20
S223	M9x20 Nylon cylinder / Cilindro de nylon M9x20
S224	M10x10 Allen screw / Varilla roscada allen M10x10
S225	Nylon stabilizer piece / Pieza estabilizador de nylon
S226	M10x20 Allen screw / Varilla roscada allen M10x20
S227	Showlift levelling platform / Plataforma niveladora Showlift
S228	Levelling platform screw / Varilla roscada patas niveladoras
S229	Bottom plate / Taco de ajuste inferior
S230	M10 Nut / Tuerca M10

1012	Allen screw M6 / Tornillo allen M6
2029	Crank knob / Pomo baquelita
2039	M5 Conic screw / Tornillo cónico M5
2044	M10 Auto-block nut / Tuerca autoblocante M10
2117	Stabilizer plate / Plato estabilizador
2152	M8 Washer / Arandela M8
5415	Special pulley / Polea especial
5416	Steel axel / Eje de acero
5432	M8 Screw / Tornillo M8
5433	M6 Screw / Tornillo M6
5465	Steel axel support / Soporte eje acero
6404	Screw / Palomilla bloqueo
7061	M10 Washer / Arandela M10
7078	M8 Auto-block nut / Tuerca autoblocante M8
7222	Special screw / Tornillo especial
7223	Nylon pulley / Polea de nylon
7234	M8 Screw / Tornillo M8
7242	M14 Washer / Arandela M14
7243	M14 Nut / Tuerca M14
7253	M8 Nut / Tuerca M8
8004	M12 Washer / Arandela M12
8005	Wide M6 Washer / Arandela ancha M6
8019	Threaded plate inner stop / Pletina roscada interior tope

DEKRA

Prüfbericht über eine Abnahmeprüfung

Geräteart:	Traversenlift
Typ:	S.Lift 4/55
Hersteller:	Prolifts S. L. Pol. Ind. Picassent Calle 7 E-46220 Picassent VALENCIA
Technische Daten:	Tragfähigkeit: 55kg min. Höhe: 1,27m max. Höhe: 4,10m Standfläche: 0,86 x 0,87m Baujahr: 2012 Fabr. Nr.: 064708
Prüfgrundlage:	BGV C1, BGG 912
Prüfergebnis:	Die Ausführung des Traversenliftes entspricht den sicherheitstechnischen Forderungen der BGV C1
Hinweis:	Zu jedem Traversenlift ist eine EG-Konformitätserklärung mitzuliefern. Vor der 1. Inbetriebnahme eines Traversenliftes ist gemäß BGG 912 eine Sichtprüfung durch einen ermächtigten Sachverständigen durchführen zu lassen.



Berlin, den 04.02.2013

Dipl.-Ing. Konrad Haak
erm. Sachverständiger

RA 2718/05.12

CERTIFICATION 209 / 2013



EC Conformity Declaration pursuant to the EC Machinery Directives 89/392/CE and 98/37/CE: Manual lifters.

- **MANUFACTURER:**



PRO LIFTS S.L.
Pol. Ind. Inglés. Nave 6
E-46181 Benisanó- VALENCIA

- **MACHINE TYPE:** Telescopic towwerlift for trussing structures.

- **MODEL:** S.LIFT 4/55

- **DESCRIPTION:** Towerlift with 4 telescopic profiles.
Minimum height: 1.27 m
Maximum height: 4.1 m
Maximum load: 55 Kg
Area of base: 0.87 x 0.86 m

We hereby declare that VMB towerlifts model TE-074 satisfy the **EC Machinery Directive 89/392/CE, 98/37/CE**, regulations, relevant EC directives and amendments when used for lifting and lowering loads as directed.

Benisanó, January 2013

PROLIFTS S.L.
Ctra. Valencia – Ademuz Km 21'9
Pol. Inglés, Nave 6 • 46181 Benisano
Valencia • Spain • C.I.F. ESB98299902

Juanjo Gallart
Ingeniero



PRO LIFTS S.L.

Pol. Inglés, Nave 6
46181 Benisanó (Valencia) Spain
Tel. +34 96 171 81 86

email: **info@prolifts.es** web: **www.prolifts.es**